

N1

PAT-NO: JP02001216349A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001216349 A
TITLE: RESERVATION ACCEPTANCE SYSTEM
PUBN-DATE: August 10, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MIURA, KANAME	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SUN TECHNICAL CO LTD	N/A

APPL-NO: JP2000021314

APPL-DATE: January 31, 2000

INT-CL (IPC): G06F017/60

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a reservation acceptance system and a server computer which are suitable for direct reservation by a customer.

SOLUTION: This system is equipped with a reservation state table which contains reservation states by days, a server computer (4) which can read and write the reservation state table, and a terminal (1) which can be connected to the server computer through a communication line, and this terminal accesses the server computer to reserve a reservation day. When the terminal accesses the server computer, the server computer judges reservable days and no-vacancy days by referring to the reservation state table and displays the reservable days and no-vacancy days discriminatingly in calendar form on the terminal. When a reservable day is selected on the terminal, selection information is sent to the server computer, which writes reservation data to the reservation state table according to the selection information.

COPYRIGHT: (C) 2001, JPO

(11)特許出願公開番号

特開2001-216349

(P2001-216349A)

(43)公開日 平成13年8月10日(2001.8.10)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

FI

テ-マ-ト・(参考)

G O 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

L 5 B 0 4 9

審査請求 有 請求項の数2 OL (全 20 頁)

(21)出願番号 特願2000-21314(P2000-21314)

(22)出願日 平成12年1月31日(2000.1.31)

(71)出願人 500040159

サンテクニカル株式会社

千葉県千葉市中央区新田町2番15サイトー
ビルNo.1

(72)發明者 三浦 要

千葉県山武郡大網白里町季美の森南2丁目
31番地6

(74) 代理人 100103724

弁理士 前田 正夫

Fターム(参考) 5B049 CC06 CC31 DD05 EE05 FF03

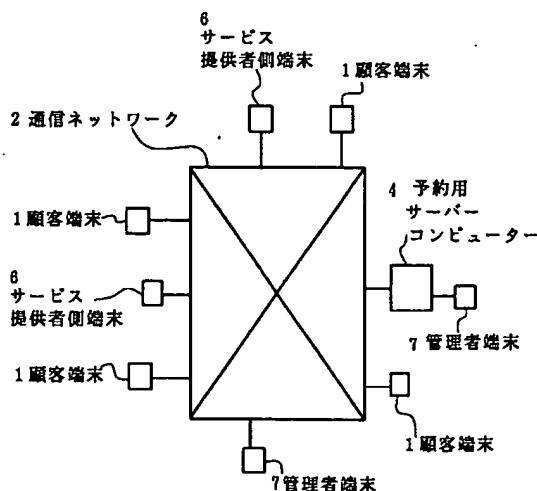
FF07 GG02 GG04 GG07

(54) 【発明の名称】 予約受付システム

(57) 【要約】

【課 題】 顧客が直接予約するのに適している予約受付システムおよびサーバーコンピュータを提供する。

【解決手段】 日付毎の予約状況を記憶する予約状況テーブルと、この予約状況テーブルを読み書き可能なサーバーコンピュータ（４）と、このサーバーコンピュータに通信回線を介して接続可能な端末（１）とを備え、この端末からサーバーコンピュータにアクセスして予約日を予約する。端末からサーバーコンピュータにアクセスがあると、サーバーコンピュータは、予約状況テーブルを参照して、予約可能日および予約満杯日を判断し、この予約可能日と予約満杯日とを判別可能に、かつ、カレンダーの形態で端末に表示させ、端末で予約可能日が選択されると、選択情報がサーバーコンピュータに送信され、この選択情報に基づいて予約された予約データを予約状況テーブルに書き込む。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 日付毎の予約状況を記憶する予約状況テーブルと、この予約状況テーブルを読み書き可能なサーバーコンピュータと、このサーバーコンピュータに通信回線を介して接続可能な端末とを備え、この端末からサーバーコンピュータにアクセスして予約日を予約する予約受付システムであって、

サーバーコンピュータは、端末からサーバーコンピュータにアクセスがあると、予約状況テーブルを参照して、予約可能日および予約満杯日を判断し、この予約可能日と予約満杯日とを判別可能に、かつ、カレンダーの形態で端末に表示させ、
端末で表示された予約可能日が選択されると、この選択情報がサーバーコンピュータに送信され、
サーバーコンピュータは選択情報を受けると、この選択情報に基づいて予約された予約データを予約状況テーブルに書き込む様に構成されていることを特徴とする予約受付システム。

【請求項2】 日付毎の予約状況を記憶する予約状況テーブルと、この予約状況テーブルを読み書き可能なサーバーコンピュータと、サーバーコンピュータの運行状態を管理するための管理者端末と、サーバーコンピュータに通信回線を介して接続可能な顧客端末とを備え、この顧客端末からサーバーコンピュータにアクセスして予約日時を予約する予約受付システムであって、前記予約状況テーブルは、予約対象の日付を記憶する日付記憶部と、この日付に関連付けて各日付における予約時間毎の予約状況を記憶する時間別予約状況記憶部とを具備しており、

前記管理者端末および顧客端末とは別にサービス提供者側端末がサーバーコンピュータに通信回線を介して接続可能であり、このサービス提供者側端末で予約状況テーブルの予約時間および予約時間毎の最大予約可能人数の設定が変更可能であり、

サーバーコンピュータは、顧客端末からサーバーコンピュータにアクセスがあると、予約状況テーブルを参照して、予約可能日および予約満杯日を判断し、この予約可能日と予約満杯日とを判別可能に、かつ、カレンダーの形態で端末に表示させ、

顧客端末で表示された予約可能日が選択されると、この日付選択情報がサーバーコンピュータに送信され、
サーバーコンピュータは日付選択情報を受けると、予約状況テーブルに基づいて予約可能時間および予約満杯時間を判断し、この予約可能時間と予約満杯時間とを判別可能に、顧客端末に表示させ、

この顧客端末で表示された予約可能時間が選択されると、この時間選択情報がサーバーコンピュータに送信され、

サーバーコンピュータは、前記日付選択情報および時間選択情報に基づいて予約データを予約状況テーブル

に書き込む様に構成されていることを特徴とする予約受付システム。

【請求項3】 日付毎の予約状況を記憶する予約状況テーブルと、この予約状況テーブルを読み書き可能なサーバーコンピュータと、このサーバーコンピュータに通信回線を介して接続可能な端末とを備え、この端末からサーバーコンピュータにアクセスして予約日時を予約する予約受付システムであって、

サーバーコンピュータは、端末からサーバーコンピュータにアクセスがあると、予約状況テーブルを参照して、予約可能日および予約満杯日を判断し、予約満杯日には予約可能日とは異なる色データである予約日満杯判別用色データを割り当てるとともに、予約可能日および、予約日満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯日をカレンダーの形態のデータで端末に送信し、
端末は、カレンダーを表示するとともに、予約満杯日には前記予約日満杯判別用色データの色を付して表示し、
この端末で表示された予約可能日が選択されると、この日付選択情報がサーバーコンピュータに送信され、
サーバーコンピュータは日付選択情報を受けると、予約状況テーブルに基づいて予約可能時間および予約満杯時間を判断し、予約可能時間とは異なる色データであるとともに前記予約日満杯判別用色データの色合いに同一または類似した予約時間満杯判別用色データを予約満杯時間に割り当て、この予約時間満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯時間および予約可能時間を端末に送信し、

端末は、予約可能時間および予約満杯時間を表示するとともに、予約満杯時間には、前記予約時間満杯判別用色データの色を付して表示し、

この端末で表示された予約可能時間が選択されると、この時間選択情報がサーバーコンピュータに送信され、
サーバーコンピュータは、前記日付選択情報および時間選択情報に基づいて予約データを予約状況テーブルに書き込む様に構成されていることを特徴とする予約受付システム。

【請求項4】 前記予約状況テーブルは、予約対象の日付を記憶する日付記憶部と、この日付に関連付けて各日付における予約の可否を記憶する予約可否記憶部と、前記日付に関連付けて各日付における時間毎の予約状況を記憶する時間別予約状況記憶部とを具備しており、
前記予約可能日および予約満杯日を判断する際には、予約状況テーブルの予約可否記憶部の内容を参照しており、

かつ、前記予約データを予約状況テーブルの時間別予約状況記憶部に書き込んだ後には、時間別予約状況記憶部をチェックして、予約が満杯になったか否かを判断し、満杯になった際には、予約可否記憶部の内容を予約不可にセットすることを特徴とする請求項2または3記載の予約受付システム。

【請求項5】 前記サーバーコンピュータは、前記予約状況テーブルとは別に、顧客毎の予約状況を記憶するロックテーブルを読み書き可能であり、かつ、一人が予約できる最大予約可能数が設定されており、

端末から予約された際に、ロックテーブルを参照し、最大予約可能数を越えている場合には、予約を拒否することを特徴とする請求項1、2、3または4記載の予約受付システム。

【請求項6】 前記予約により提供するサービスは複数種類有るとともに、サービスに要する時間がサービスの種類により異なり、このサービス毎の必要時間が設定されており、

前記サーバーコンピュータは、顧客端末にサービス選択部を表示させ、このサービス選択部によりサービスが選択された際には、

選択されたサービスに応じた時間が予約状況テーブルに確保することができるかを判断し、確保できる場合には予約作業を続行し、確保できない場合には予約を拒否することを特徴とする請求項2、3、4または5記載の予約受付システム。

【請求項7】 前記請求項1、2、3、4、5または6記載の予約受付システムに用いられることを特徴とするサーバーコンピュータ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、顧客端末で日付や時間を予約することができる予約受付システムおよびサーバーコンピュータに関する。

【0002】

【従来の技術】従来の予約受付システムでは、オペレーターがおり、顧客はオペレーターに電話などで連絡して予約している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、近年インターネットが発達し、顧客がパソコンなどの端末で直接予約することが検討されている。しかしながら、顧客はオペレーターと異なり、操作に習熟していないので、従来の予約受付システムでは操作性が良くない。また、インターネットに接続される端末には、種々の形式のものがあるので、種々の端末で利用可能なように、端末に極力負荷をかけないようにする必要がある。

【0004】本発明は、以上のような課題を解決するためのもので、顧客が直接予約するのに適している予約受付システムおよびサーバーコンピュータを提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】本出願の請求項1記載の予約受付システムは、日付毎の予約状況を記憶する予約状況テーブルと、この予約状況テーブルを読み書き可能

なサーバーコンピュータ(4)と、このサーバーコンピュータに通信回線を介して接続可能な端末(1)とを備え、この端末からサーバーコンピュータにアクセスして予約日を予約する。そして、端末からサーバーコンピュータにアクセスがあると、サーバーコンピュータは、予約状況テーブルを参照して、予約可能日および予約満杯日を判断し、この予約可能日と予約満杯日とを判別可能に、かつ、カレンダーの形態で端末に表示させ、端末で表示された予約可能日が選択されると、この選択情報がサーバーコンピュータに送信され、サーバーコンピュータは選択情報を受けると、この選択情報に基づいて予約された予約データを予約状況テーブルに書き込む。

【0006】本出願の請求項2記載の予約受付システムは、日付毎の予約状況を記憶する予約状況テーブルと、この予約状況テーブルを読み書き可能なサーバーコンピュータと、サーバーコンピュータの運行状態を管理するための管理者端末(7)と、サーバーコンピュータに通信回線を介して接続可能な顧客端末とを備え、この顧客端末からサーバーコンピュータにアクセスして予約日時を予約する。そして、予約状況テーブルは、予約対象の日付を記憶する日付記憶部と、この日付に関連付けて各日付における予約時間毎の予約状況を記憶する時間別予約状況記憶部とを具備しており、管理者端末および顧客端末とは別にサービス提供者側端末(6)がサーバーコンピュータに通信回線を介して接続可能であり、このサービス提供者側端末で予約状況テーブルの予約時間および予約時間毎の最大予約可能人数の設定が変更可能であり、顧客端末からサーバーコンピュータにアクセスがあると、サーバーコンピュータは、予約状況テーブルを参照して、予約可能日および予約満杯日を判断し、この予約可能日と予約満杯日とを判別可能に、かつ、カレンダーの形態で端末に表示させ、顧客端末で表示された予約可能日が選択されると、この日付選択情報がサーバーコンピュータに送信され、サーバーコンピュータは日付選択情報を受けると、予約状況テーブルに基づいて予約可能時間および予約満杯時間を判断し、この予約可能時間と予約満杯時間とを判別可能に、顧客端末に表示させ、この顧客端末で表示された予約可能時間が選択されると、この時間選択情報がサーバーコンピュータに送信され、サーバーコンピュータは、日付選択情報および時間選択情報に基づいて予約データを予約状況テーブルに書き込む。

【0007】本出願の請求項3記載の予約受付システムは、日付毎の予約状況を記憶する予約状況テーブルと、この予約状況テーブルを読み書き可能なサーバーコンピュータと、このサーバーコンピュータに通信回線を介して接続可能な端末とを備え、この端末からサーバーコンピュータにアクセスして予約日時を予約する。そして、端末からサーバーコンピュータにアクセスが

ると、サーバーコンピュータは、予約状況テーブルを参照して、予約可能日および予約満杯日を判断し、予約満杯日には予約可能日とは異なる色データである予約日満杯判別用色データを割り当てるとともに、予約可能日および、予約日満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯日をカレンダーの形態のデータで（すなわち、カレンダーを表示するためのデータにして）端末に送信し、端末は、カレンダーを表示するとともに、予約満杯日には予約日満杯判別用色データの色を付して表示し、この端末で表示された予約可能日が選択されると、この日付選択情報がサーバーコンピュータに送信され、サーバーコンピュータは日付選択情報を受けると、予約状況テーブルに基づいて予約可能時間および予約満杯時間を判断し、予約可能時間とは異なる色データであるとともに予約日満杯判別用色データの色合いに同一または類似した予約時間満杯判別用色データを予約満杯時間に割り当て、この予約時間満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯時間および予約可能時間を端末に送信し、端末は、予約可能時間および予約満杯時間を表示するとともに、予約満杯時間には、予約時間満杯判別用色データの色を付して表示し、この端末で表示された予約可能時間が選択されると、この時間選択情報がサーバーコンピュータに送信され、サーバーコンピュータは、日付選択情報および時間選択情報に基づいて予約データを予約状況テーブルに書き込む。

【0008】また、予約状況テーブルは、予約対象の日付を記憶する日付記憶部と、この日付に関連付けて各日付における予約の可否を記憶する予約可否記憶部と、日付に関連付けて各日付における時間毎の予約状況を記憶する時間別予約状況記憶部とを具備しており、予約可能日および予約満杯日を判断する際には、予約状況テーブルの予約可否記憶部の内容を参照しており、かつ、予約データを予約状況テーブルの時間別予約状況記憶部に書き込んだ後には、時間別予約状況記憶部をチェックして、予約が満杯になったか否かを判断し、満杯になった際には、予約可否記憶部の内容を予約不可にセットする可能性がある。

【0009】さらに、サーバーコンピュータは、予約状況テーブルとは別に、顧客毎の予約状況を記憶するロックテーブルを読み書き可能であり、かつ、一人が予約できる最大予約可能数が設定されており、端末から予約された際に、ロックテーブルを参照し、最大予約可能数を越えている時には、予約を拒否する可能性がある。

【0010】そして、予約により提供するサービスは複数種類有るとともに、サービスに要する時間がサービスの種類により異なり、このサービス毎の必要時間が設定されており、サーバーコンピュータは、顧客端末にサービス選択部を表示させ、このサービス選択部によりサービスが選択された際には、選択されたサービスに応じた時間が予約状況テーブルに確保することができると

かを判断し、確保できる時には予約作業を続行し、確保できない時には予約を拒否する可能性がある。

【0011】

【発明の実施の形態】次に、本発明における予約受付システムの実施の一形態を図1ないし図10を用いて説明する。図1は本発明にかかる予約受付システムを説明するためのネットワークの概略図である。図2はサーバーコンピュータのテーブルの説明図で、(a)が会員データテーブルの図、(b)が予約状況テーブルの図である。図3はサーバーコンピュータのテーブルの説明図で、(a)が予約可能人数テーブルの図、(b)がロックテーブルの図、(c)がサービス別必要時間テーブルの図である。図4は顧客端末の表示画面の図で、(a)が月別の予約状況の図、(b)が予約時間表の図である。図5は端末の表示画面の図で、(a)が顧客端末の予約実行画面の図、(b)がサービス提供者側端末のメンテナンスの初期画面の図である。図6は端末の表示画面の図で、(a)がサービス提供者側端末の設定変更実行画面の図、(b)が顧客端末のサービス選択画面の図である。図7は予約実行時のフローチャートである。図8は図7のフローチャートの続きである。図9は図8のフローチャートの続きである。図10は予約取消時のフローチャートで、図8のフローチャートの続きである。

【0012】図1において、マッサージ、ホテル、医者や美容院などのサービスを予約する顧客の家などには、パソコンなどで構成されている顧客端末1が設置されている。この顧客端末1は、インターネットなどの通信ネットワーク2に電話回線などの通信回線を介して接続可能である。通信ネットワーク2には、通信回線を介して予約用サーバーコンピュータ4や、サービスを提供する複数のサービス提供者側端末6などが接続可能である。また、予約用サーバーコンピュータ4には、予約用サーバーコンピュータ4の運行状態を管理する管理者端末7が接続される。管理者端末7はキーボードなどからなる入力装置や、パソコンなどで構成されている。また、管理者端末7は通信ネットワーク2に接続されている可能性がある。

【0013】顧客端末1やサービス提供者側端末6は、前述の様に、パソコンなどで構成されており、ネットワークインターフェース、制御手段としての中央演算装置（CPU）、RAMなどのメモリー、ハードディスク（HDD）、表示装置、テンキーやマウスやキーボードなどからなる入力装置などを具備している。予約用サーバーコンピュータ4は、ネットワークインターフェース、制御手段としての中央演算装置（CPU）、RAMなどのメモリー、ハードディスク（HDD）、などを具備している。そして、顧客端末1、サービス提供者側端末6および予約用サーバーコンピュータ4は、ネットワークインターフェースを介して、網の目状の通信ネットワーク2に接続されている。そして、予約用サーバー

コンピュータ4は、プログラムによりホームページを立ち上げており、顧客端末1およびサービス提供者側端末6には、このホームページを見ることができるネットスケープナビゲータなどのブラウザソフトが入れられている。

【0014】予約用サーバーコンピュータ4の記憶領域（たとえば、ハードディスクやRAM）には、各種テーブルが記憶されている。ついで、このテーブルを説明する。図2（a）の会員データテーブルには、会員ID、名前、生年月日、住所、メールアドレスや電話番号などの顧客情報が記憶されている。図2（b）の予約状況テーブルは、予約対象の日付を記憶する日付記憶部である日付欄と、この日付に関連付けて各日付における予約の可否を記憶する予約可否記憶部である予約可否欄と、前記日付に関連付けて各日付における時間毎の予約状況を記憶する時間別予約状況記憶部である時間別予約状況記憶欄とからなっている。予約可否欄には、予約可能を示す「0」、予約満杯を示す「1」および休業日を示す「2」が入力される。時間別予約状況記憶欄には、日付毎の予約状況が示されており、予約時間と顧客IDとを対にして複数入力される。そして、予約時間と顧客IDとが新規に入力された際には、予約時間でソートして、予約時間順に配列しなおしている。予約時間順にすることにより、予約時間毎の予約状況を迅速に判断することができるようにしている。

【0015】図3（a）は、予約時間毎の予約可能人数を示す予約可能人数テーブルで、予約時間の欄と、予約可能人数の欄とからなっている。この予約可能人数は、サービス提供者側端末6で設定することができる。なお、顧客端末1では行うことはできない。図3（b）は、ロックテーブルで、顧客IDの欄と、顧客ID毎の予約状況を示す予約日時の欄とからなっており、一人でも多数の予約をすることを防止するために設けられている。予約用サーバーコンピュータ4には、一人が予約できる最大予約数（たとえば、1、2ないし3程度）が設定されており、ロックテーブルの予約日時の数が、最大予約数を越えそうになると、予約を拒否する。図3（c）は、サービス別必要時間テーブルで、サービスの種類の欄と、要する時間の欄とからなっている。たとえば、パーマは2時間で、カットは1時間となっており、パーマを予約する場合には、2時間連続して空いていないと、予約を拒否している。このサービス別必要時間テーブルの設定は、サービス提供者側端末6で設定することができる。なお、顧客端末1では行うことはできない。ところで、テーブルはこれ以外にもあるが、本発明にはあまり関係ないので説明は割愛する。

【0016】この様に構成されている予約受付システムで、日時を予約している。この予約のメインのフローチャートを説明する。なお、細かい部分の説明は割愛する。この実施の形態では歯科医院を想定している。図7

のステップ0において、顧客端末1から、たとえばホームページアドレス（URL）を入力して、通信回線を介してこのホームページアドレスを送信し、予約用サーバーコンピュータ4の図4（a）に図示する予約の初期画面にアクセスしようとする。そして、ステップ1において、予約用サーバーコンピュータ4は、顧客端末1からのこの予約開始アクセスがあると、図2（b）に図示する予約状況テーブルを読み込み、予約可否欄を参照し、ステップ2に行く。ステップ2において、「1」の場合はその日を予約満杯日と判断し、また、「2」の場合はその日を休業日と判断している。そして、予約満杯日がある場合には、ステップ3に行き、無い場合にはステップ4に行く。そして、ステップ3において、予約満杯日に予約日満杯判別用色データである赤色を割り当て、ステップ4に行く。なお、予約可能日には青色が割り当てられている。また、これらの色データは前もって予約用サーバーコンピュータ4などに予め設定されている。さらに、当日よりも以前の日は予約受付終了としている。また、「翌月度の状況」ボタンをクリックすると、翌月の予約状況を示すカレンダーが表示される。

【0017】ステップ4において、予約用サーバーコンピュータ4から顧客端末1に、日付および色データに基づいて、図4（a）に図示するカレンダーの形態の日付毎の予約状況データとして、たとえば、HTML形式などで送信する。すると、ステップ5において、このデータを顧客端末1が受信すると図4（a）に図示する様なカレンダーが、顧客端末1の表示部に表示される。なお、図4（a）において、○は青色であり、中側が塗りつぶされている○は赤色である。この様にして、予約可能日には青色が、また、予約満杯日には赤色が付されている。

【0018】ついで、ステップ6において、顧客が顧客端末1において、日付をクリックして選択すると、ステップ7において、この日付選択情報が顧客端末1から予約用サーバーコンピュータ4に送信される。ステップ8において、予約用サーバーコンピュータ4は日付選択情報を受けると、図2（b）の予約状況テーブルの予約状況欄および図3（a）の予約可能人数テーブルを参照している。そして、各予約時間の予約人数が予約可能人数テーブルの予約可能人数に達していると、予約満杯時間であると判断している。この様にして、予約満杯時間があるか否かを判断し、無い場合にはステップ10に行く。一方、有る場合にはステップ9に行く。ステップ9において、予約満杯時間に予約時間満杯判別用色データである赤色を割り当て、ステップ10に行く。なお、予約可能時間には青色が割り当てられている。また、これらの色データは前もって予約用サーバーコンピュータ4などに設定されている。

【0019】ついで、ステップ10において、予約用サーバーコンピュータ4は、予約可能人数テーブルの予

予約時間(すなわち受付時間)を参照して、予約状況時間表を作成するとともに、予約満杯時間には赤色のデータを、また、予約可能時間には青色のデータを割り当て、たとえば、HTML形式などで顧客端末1に送信する。そして、ステップ11において、顧客端末1は予約用サーバーコンピュータ4からの予約状況時間表のデータの送信を受信すると、図4(b)に図示する時間表を表示する。なお、図4(b)において、○は青色であり、中側が塗りつぶされている○は赤色である。このようにして、予約可能時間には青色が、また、予約満杯時間には赤色が付されている。

【0020】について、ステップ12において、顧客が顧客端末1において、予約時間をクリックして選択すると、ステップ13において、この時間選択情報が顧客端末1から予約用サーバーコンピュータ4に送信される。すると、ステップ14において、予約用サーバーコンピュータ4は、時間選択情報を受けると、図5

(a)に図示する予約画面を送信する。ステップ15において、顧客端末1は予約画面を表示する。なお、予約画面の下側には、便利な様に、予約状況時間表が表示される。そして、ステップ16において、顧客は、顧客IDである診察ID、生年月日および名前を入力する。この作業は本人確認の作業であり、他の手段で本人確認を行うことも可能である。また、「申し込む。」または、「取り消す。」の何れかを選択する。これらの入力を終了後、実行ボタンをクリックする。すると、診察ID、生年月日、名前および申込・取消選択のデータ(すなわち、顧客確認データ)が、顧客端末1から予約用サーバーコンピュータ4に送信される。ステップ17において、診察ID、生年月日および名前のデータに基づいて、図2(a)の会員データテーブルを参照し、本人確認を行う。本人ではないと判断した場合には、ステップ18に行き、警告する旨のデータを顧客端末1に送信する。一方、本人であると判断した場合には、ステップ19に行く。ステップ19において、申込か取消かを判断し、申込の場合には、ステップ20に行く。一方、取消の場合には、図10のステップ40に行く。

【0021】ステップ20において、予約用サーバーコンピュータ4は図2(b)の予約状況テーブルを参照して予約可能か否かを判断し、予約不可能な場合には、ステップ21に行き、警告する旨のデータを顧客端末1に送信し、顧客端末1の画面にその旨を表示させる。一方、予約可能な場合には、ステップ22に行き、図3(b)のロックテーブルを参照する。そして、ステップ23において、設定されている予約数を越しているか否かを判断し、越している場合には、ステップ24に行き、警告する旨のデータを顧客端末1に送信し、顧客端末1の画面にその旨を表示させる。一方、予約可能な範囲の場合には、ステップ25に行き、予約された内容(時間および顧客ID)を、図2(b)の予約状況テ

ブルの予約状況欄に追記する。そして、ステップ26に行き、予約用サーバーコンピュータ4から予約完了の旨を顧客端末1に送信し、顧客端末1の画面にその旨を表示させる。その後、ステップ27において、図3

(b)に図示するロックテーブルに、予約した顧客IDに対応する予約日時の欄に、予約日時を書き込む。また、ステップ28において、予約状況テーブルの予約状況欄を時間でソートして時間順に並べ、次の予約満杯の判断を迅速化させる。さらに、ステップ29において、予約状況テーブルの予約状況欄を参照して、予約した日が満杯になったか否かを判断する。そして、満杯にならなかった時には、ステップ31に行き、予約作業を終了する。一方、満杯になった際には、ステップ30に行き、対応する予約可否欄を1にセットして、予約満杯になったことがすぐ分かる様にしている。この様にして、次のアクセスの際に、図4(a)に図示するカレンダーを迅速に表示することができる様にしている。

【0022】一方、ステップ19において、取消の場合には、前述の様に、図10のステップ40に行き、予約状況テーブルの予約状況の欄から対応する予約を削除し、ステップ41に行く。ステップ41において、予約取消が完了した旨を予約用サーバーコンピュータ4から顧客端末1に送信する。ついで、ステップ42において、予約状況テーブルの対応する予約可否欄を0にセットする。そして、ステップ43において、終了する。

【0023】ところで、上記は歯科医院の場合であったが、美容院の場合には、1時間で済むカットと、2時間かかるパーマの場合がある。そのため、ステップ15で図示される予約画面は、図5(a)ではなく、図6

(b)のようになっており、サービス選択ボタンが設けられている。そして、ステップ16において、顧客はこのサービス選択ボタンでサービス(たとえば、パーマまたはカット)も選択している。さらに、ステップ23とステップ25との間に、予約用サーバーコンピュータ4は、サービス別必要時間テーブルを参照し、選択されたサービスに必要な時間を得る。そして、この時間を連続して確保することができるか否かを予約状況テーブルの予約状況欄を参照して判断している。確保できない場合は、顧客端末1に警告する旨を送信し、確保できる場合は、ステップ25に行く。

【0024】サービス提供者が、予約時間(すなわち受付時間)および予約可能人数の設定を変更する(すなわち、図3(a)の予約可能人数テーブルの設定を変更する)場合を説明する。サービス提供者側端末6から予約用サーバーコンピュータ4のメンテナンスページにアクセスする。その場合には、ホームページアドレスは予約の初期画面とは当然異なっている。そして、予約用サーバーコンピュータ4は、サービス提供者側端末6からアクセスがあると、図5(b)の画面をサービス提供者側端末6に送信する。すると、サービス提供者側端末

6の画面には、図5(b)が表示され、サービス提供者はパスワードを入力し、エンターキーを押す。すると、パスワードが予約用サーバーコンピュータ4に送信され、予約用サーバーコンピュータ4は、予約用サーバーコンピュータ4に設けられている図示しないサービス提供者テーブル(サービス提供者のIDとパスワードとを対にして記憶している。)を参照して、サービス提供者であるか否かを確認する。この様にして、顧客などがメンテナンス作業の画面に入り込むことを防止している。そして、サービス提供者である場合には、予約用サーバーコンピュータ4は図6(a)に図示する設定変更ページをサービス提供者側端末6に送信する。サービス提供者側端末6はこの送信を受けると、設定変更ページを表示する。サービス提供者は、受付時間として何時何分を入力し、かつ、予約可能な人数を入力するとともに、チェックを入力する。そして、更新ボタンをクリックする。そうすると、この入力データがサービス提供者側端末6から予約用サーバーコンピュータ4に送信され、予約用サーバーコンピュータ4は、予約可能な人数テーブルを書き換える。

【0025】一方、予約受付時間を削除する際には、受付時間から抹消するにチェックを入れる。すると、この入力データがサービス提供者側端末6から予約用サーバーコンピュータ4に送信され、予約用サーバーコンピュータ4は、予約可能な人数テーブルから対応する受付時間を削除する。また、更新結果や削除結果は予約用サーバーコンピュータ4からサービス提供者側端末6に送信され、図6(a)に図示するように、サービス提供者側端末6の画面の下部に表示される。

【0026】サービス提供者は、この受付時間および予約可能な人数の設定の変更以外に、休日の設定、顧客の検索、予約状況の検索などができる。なお、その説明は割愛する。また、顧客には、サービス提供者に付与された予約設定変更用パスワードが教えられていないので、顧客端末1で受付時間および予約可能な人数の設定を変更することは禁止されているが、サービス提供者側端末6で予約の実行は可能である。さらに、予約用サーバーコンピュータ4の運行状態を管理するためには、管理者用パスワードが必要であり、この管理者用パスワードは、顧客およびサービス提供者には教えられていないので、顧客端末1およびサービス提供者側端末6で予約用サーバーコンピュータ4の運行状態を変更させることはできない。

【0027】この様にして、予約用サーバーコンピュータ4は、1)顧客端末1からの予約開始アクセスがあった時には、予約状況テーブルを参照して、日付毎の予約状況データを作成して、顧客端末1に送信する手段と、2)顧客端末1から日付選択情報が入力された時には、予約状況テーブルを参照して予約時間毎の予約状況データを作成して、顧客端末1に送信する手段と、3)顧客端末

1からサービス選択情報が入力された時には、選択されたサービスに応じた時間が予約状況テーブルに確保することができるか否かを判断し、確保できる場合には予約作業を続行し、確保できない場合には予約を拒否(警告を顧客端末1に送信)する手段と、4)顧客端末1から時間選択情報が入力されると、日付選択情報、時間選択情報および個別IDなどの情報に基づいて、予約データを予約状況テーブルに書き込む手段などを具備している。また、顧客端末1は、1)予約用サーバーコンピュータ4からの日付毎の予約状況データが入力されると、予約カレンダーを画面に表示する手段と、2)予約用サーバーコンピュータ4からの予約時間毎の予約状況データが入力されると、予約状況時間表を画面に表示する手段と、3)サービスが選択されると、サービス選択情報を予約用サーバーコンピュータ4に送信する手段などを具備している。さらに、サービス提供者側端末6は、サービス提供者の操作により、予約時間および予約時間毎の最大予約可能な人数の書き替えデータを予約用サーバーコンピュータ4に送信することが可能に構成され、予約用サーバーコンピュータ4は、サービス提供者側端末6からの予約時間および予約時間毎の最大予約可能な人数の書き替えデータを受信すると、予約状況テーブルや予約可能な人数テーブルなどの予約時間や予約時間毎の最大予約可能な人数を書き替える手段を具備している。この様に、予約受付システムは、上記手段以外にも、実行される各作用に対応して各々、作用を実行する手段が、作用を行う各部材に設けられている。

【0028】前述の様に、この実施の形態においては、予約状況テーブルの予約状況の欄には、予約時間と顧客IDとを対にして複数記憶されているので、各予約時間を日付に対してソリ状態に配置した場合よりも、予約用サーバーコンピュータ4に負荷をかけることを減少させることができる。また、新しい予約を追記した後に、日付順に並べ替えているので、次回予約の際に、予約が満杯か否かの判断を迅速に行うことができる。しかも、この並べ替えは、予約完了後に行っているため、顧客を待たせることを極力減少させることができる。

【0029】以上、本発明の実施の形態を詳述したが、本発明は、前記実施の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲内で、種々の変更を行うことが可能である。本発明の変更例を下記に例示する。

(1)実施の形態においては、提供されるサービスは、日付または日時で予約できるものならば、如何なるサービスでも可能である。

(2)実施の形態においては、顧客の確認は、顧客ID、生年月日および名前で行っているが、他の手段で確認することも可能である。

(3)実施の形態においては、端末はパソコンであるが、他の端末たとえば、携帯電話や専用端末などでも可

能である。

(4) 実施の形態においては、各種テーブルは予約用サーバーコンピュータに設けられているが、予約用サーバーコンピュータの外部（すなわち、別のサーバーコンピュータなど）に設けることも可能である。一人が予約できる最大予約数などの各種設定も、予約用サーバーコンピュータの外部（すなわち、別のサーバーコンピュータなど）に設けることも可能である。

(5) 実施の形態においては、予約時間満杯判別用色データである赤色は、日付または予約時間と対に設けられている○を着色することにより、日付または予約時間に付しているが、その色の付し方は適宜変更可能で、日付または予約時間の数字を直接着色することにより、日付または予約時間に付すことも可能である。

(6) 通信回線は、有線でも、無線でも可能である。

(7) サービス別必要時間テーブルにおけるサービスの種類は、パーマおよびカットであったが、サービスの種類は適宜選択可能である。たとえば、初診で歯が折れている場合（1時間）、初診で歯が痛い場合（30分）、再診（30分）の3種類を設けることも可能である。また、サービスの選択は、サービスとともに要する時間を表示し、この要する時間を選択することにより、実質的にサービスを選択することも可能である。

【0030】

【発明の効果】本発明によれば、サーバーコンピュータは、予約状況テーブルを参照して、予約可能日および予約満杯日を判断し、この予約可能日と予約満杯日とを判別可能に、かつ、カレンダーの形態で端末に表示させ、端末で表示された予約可能日が選択されると、この選択情報がサーバーコンピュータに送信されている。したがって、顧客は予約可能日と予約満杯日とが簡単に判別することができるとともに、この日付を選択することにより簡単に予約を行うことができる。その結果、オペレーターがいなくても、顧客が直接簡単に予約することができる。

【0031】また、予約可能日と予約満杯日とを判別可能に、かつ、カレンダーの形態で端末に表示させ、顧客端末で表示された予約可能日が選択されると、この日付選択情報がサーバーコンピュータに送信され、サーバーコンピュータは日付選択情報を受けると、予約状況テーブルに基づいて予約可能時間および予約満杯時間を判断し、この予約可能時間と予約満杯時間とを判別可能に、顧客端末に表示させ、この顧客端末で表示された予約可能時間が選択されると、この時間選択情報がサーバーコンピュータに送信されている。したがって、予約可能日と予約満杯日とが判別可能なカレンダーで日付を選択し、予約可能時間と予約満杯時間とが判別可能な予約時間表で時間を選択することにより、簡単に日時を予約することができる。しかも、予約状況テーブルの予約時間および予約時間毎の最大予約可能人数の設定がサー

ビス提供者側端末で可能であるので、サービス提供者はサーバーコンピュータの管理者に連絡することなく、簡単に自分で予約時間（すなわち受付時間）および予約時間毎の最大予約可能人数の設定を変更することができる。したがって、従業員が急に休んだりした場合にも、即応することができる。

【0032】さらに、サーバーコンピュータは、予約満杯日には予約可能日とは異なる色データである予約日満杯判別用色データを割り当てるとともに、予約可能日および、予約日満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯日をカレンダーの形態で端末に送信し、端末は、カレンダーを表示するとともに、予約満杯日には予約日満杯判別用色データの色を付して表示し、この端末で表示された予約可能日が選択されると、この日付選択情報がサーバーコンピュータに送信され、サーバーコンピュータは日付選択情報を受けると、予約状況テーブルに基づいて予約可能時間および予約満杯時間を判断し、予約可能時間とは異なる色データであるとともに予約日満杯判別用色データの色合いに同一または類似した予約時間満杯判別用色データを予約満杯時間に割り当て、この予約時間満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯時間および予約可能時間を端末に送信している。したがって、サーバーコンピュータ側で色データの割り当て処理を行っており、端末側の負荷を小さくすることができ、インターネットなどで用いられる各種端末に対応することが可能となる。しかも、予約満杯時間の色と予約満杯日の色とを略同じにしているので、操作に習熟していなくても簡単に予約を行うことができる。

【0033】そして、予約状況テーブルは、予約対象の日付を記憶する日付記憶部と、この日付に関連付けて各日付における予約の可否を記憶する予約可否記憶部と、日付に関連付けて各日付における時間毎の予約状況を記憶する時間別予約状況記憶部とを具備しており、予約可能日および予約満杯日を判断する際には、予約状況テーブルの予約可否記憶部の内容を参照しており、かつ、予約データを予約状況テーブルの時間別予約状況記憶部に書き込んだ後には、時間別予約状況記憶部をチェックして、予約が満杯になったか否かを判断し、満杯になった際には、予約可否記憶部の内容を予約不可にセットする場合がある。この様な場合には、予約可否記憶部で簡単に予約可能日および予約満杯日を判断することができ、顧客からのアクセスに即応することができる。しかも、予約可否記憶部の内容を予約不可にセットする作業は、予約データを予約状況テーブルの時間別予約状況記憶部に書き込んだ後に行われており、予約作業の妨げになることがなく、予約の実行に要する時間を極力短くすることができる。

【0034】また、サーバーコンピュータは、予約状況テーブルとは別に、顧客毎の予約状況を記憶するロックテーブルを読み書き可能であり、かつ、一人が予約で

きる最大予約可能数が設定されており、端末から予約された際に、ロックテーブルを参照し、最大予約可能数を越えている時には、予約を拒否する場合がある。このような場合には、一人で予約を多数行うミスを極力防止することができる。

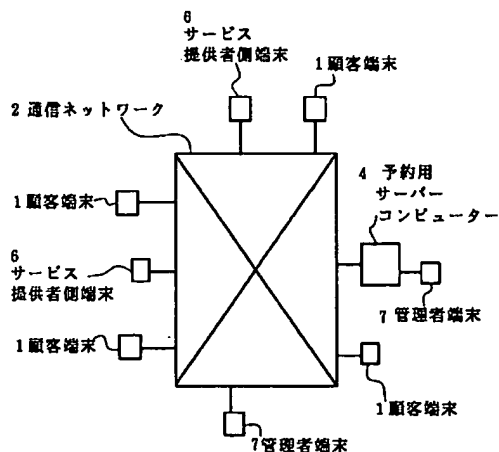
【0035】そして、予約により提供するサービスは複数種類有るとともに、サービスに要する時間がサービスの種類により異なり、このサービス毎の必要時間が設定されており、サーバーコンピュータは、顧客端末にサービス選択部を表示させ、このサービス選択部によりサービスが選択された際には、選択されたサービスに応じた時間が予約状況テーブルに確保することができるかを判断し、確保できる時には予約作業を続行し、確保できない時には予約を拒否する場合がある。このような場合には、サービスを選択することにより、必要な時間が確保されるので、顧客は、サービスを受けるのに必要な時間を考えることなく、予約を実行することができるとともに、ミスを極力防止することができる。したがって、顧客が習熟していない場合でも、複数のサービスに則して、簡単に予約の実行をすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本発明にかかる予約受付システムを説明するためのネットワークの概略図である。

【図2】図2はサーバーコンピュータのテーブルの説

【図1】



明図で、(a)が会員データテーブルの図、(b)が予約状況テーブルの図である。

【図3】図3はサーバーコンピュータのテーブルの説明図で、(a)が予約可能人数テーブルの図、(b)がロックテーブルの図、(c)がサービス別必要時間テーブルの図である。

【図4】図4は顧客端末の表示画面の図で、(a)が月別の予約状況の図、(b)が予約時間表の図である。

【図5】図5は端末の表示画面の図で、(a)が顧客端末の予約実行画面の図、(b)がサービス提供者側端末のメンテナンスの初期画面の図である。

【図6】図6は端末の表示画面の図で、(a)がサービス提供者側端末の設定変更実行画面の図、(b)が顧客端末のサービス選択画面の図である。

【図7】図7は予約実行時のフローチャートである。

【図8】図8は図7のフローチャートの続きである。

【図9】図9は図8のフローチャートの続きである。

【図10】図10は予約取消時のフローチャートで、図8のフローチャートの続きである。

【符号の説明】

- 1 顧客端末
- 4 予約用サーバーコンピュータ
- 6 サービス提供者側端末
- 7 管理者端末

【図2】

(a)

会員データテーブル

会員ID	名前	生年月日	住所	メールアドレス	TEL

(b)

予約状況テーブル

日付	予約可否	予約状況				
1/1	0	1:001D005	1:001D015	3:001D006	4:001D018	6:001D108

【図3】

(a) 予約可能人数テーブル

時間	予約可能人数
11:00	2
12:00	2

(b) ロックテーブル

顧客ID	予約日時
ID001	2/12/11:00

(c) サービス別必要時間テーブル

サービス	要する時間
パーマ	2時間
カット	1時間

【図4】

予約状況		2月		翌月度の状況
日				
1 (日)	1	2	3	4
2 (月)	5	6	7	8
3 (水)	9	10	11	12
4 (木)	13	14	15	16
5 (金)	17	18	19	20
6 (土)	21	22	23	24
7 (日)	25	26	27	28
8 (月)	29	30	31	

【図5】

(a)

10:00の予約を ☐ 申し込む。
☐ 取り消す。

顧客ID
 生年月日
 名前

2月10日分
 予約を申込・取消をしたい時間をクリックして下さい。

午前の部	午後の部
<input type="radio"/> 10:00	<input type="radio"/> 13:00
<input type="radio"/> 11:00	<input type="radio"/> 14:00

(b)

(b)

日別予約状況	
2月10日分	
午前の部	午後の部
<input type="radio"/> 10:00	<input type="radio"/> 13:00
<input type="radio"/> 11:00	<input type="radio"/> 14:00
<input type="radio"/> 12:00	<input type="radio"/> 15:00
	<input type="radio"/> 16:00
	<input checked="" type="radio"/> 17:00
	<input checked="" type="radio"/> 18:00

メンテナンスページ

パスワード

【図6】

(a)

□時□分を
☐ 予約可能人数□人で設定する。
☐ 受付時間から排除する。

現在の受付時間設定一覧

午前の部	午後の部
10:00 最大3人	13:00 最大2人
11:00 最大2人	14:00 最大2人
12:00 最大2人	15:00 最大2人
	16:00 最大2人
	17:00 最大2人
	18:00 最大3人

(b)

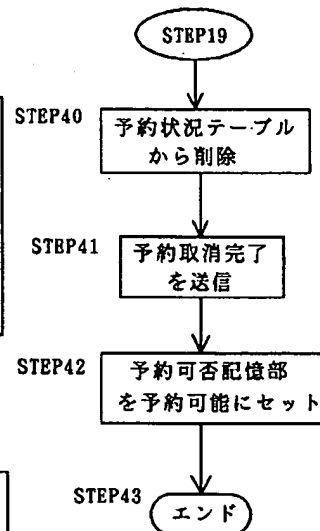
サービスの選択 10:00の予約を ☐ 申し込む。
☐ パーマ ☐ 取り消す。
☐ カット

顧客ID
 生年月日
 名前

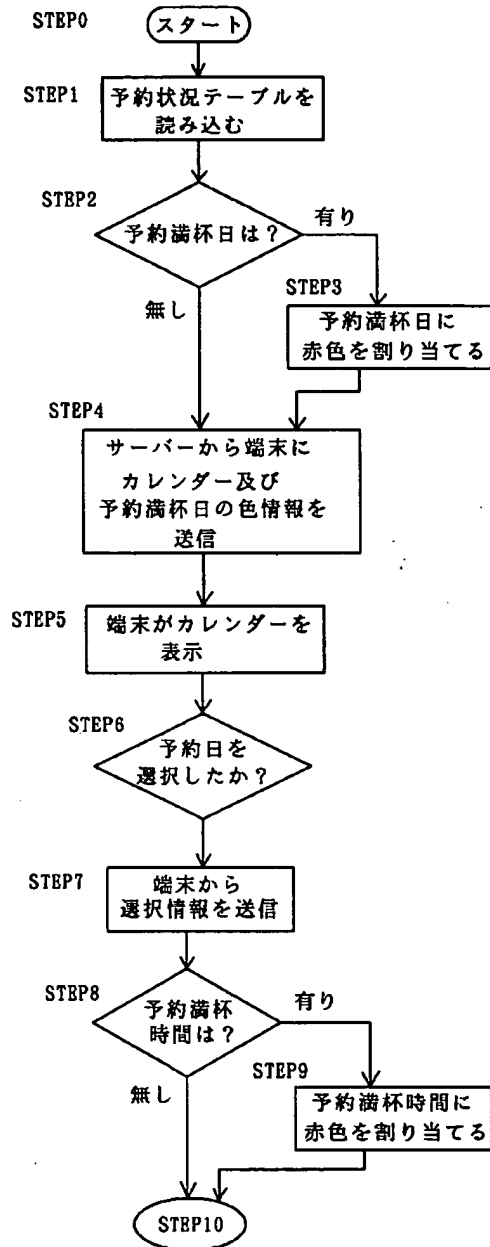
2月10日分
 予約を申込・取消をしたい時間をクリックして下さい。

午前の部	午後の部
<input type="radio"/> 10:00	<input type="radio"/> 13:00
<input type="radio"/> 11:00	<input type="radio"/> 14:00

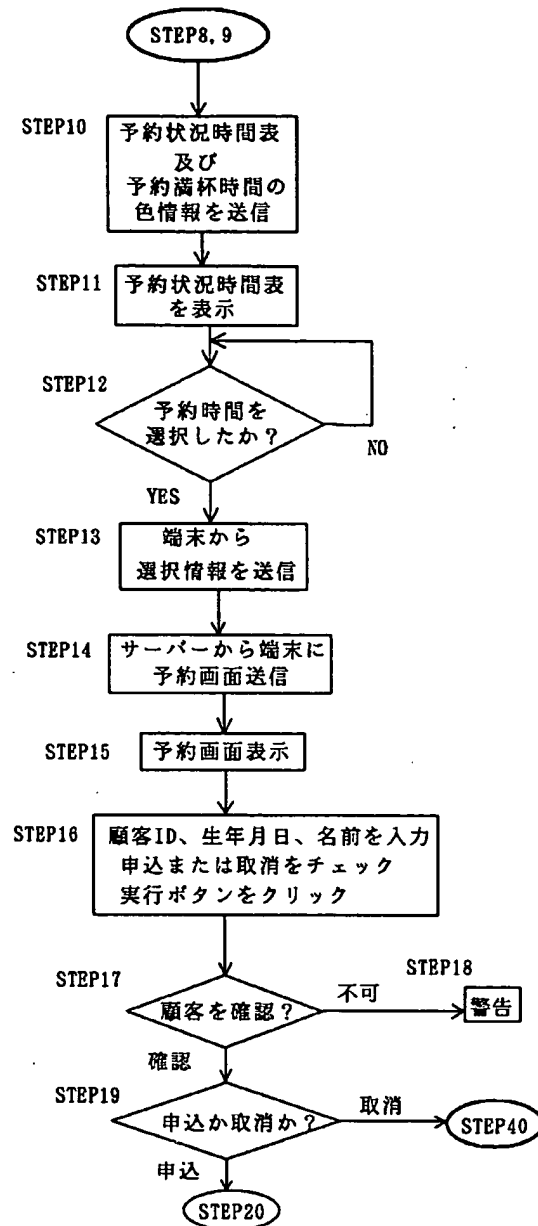
【図10】



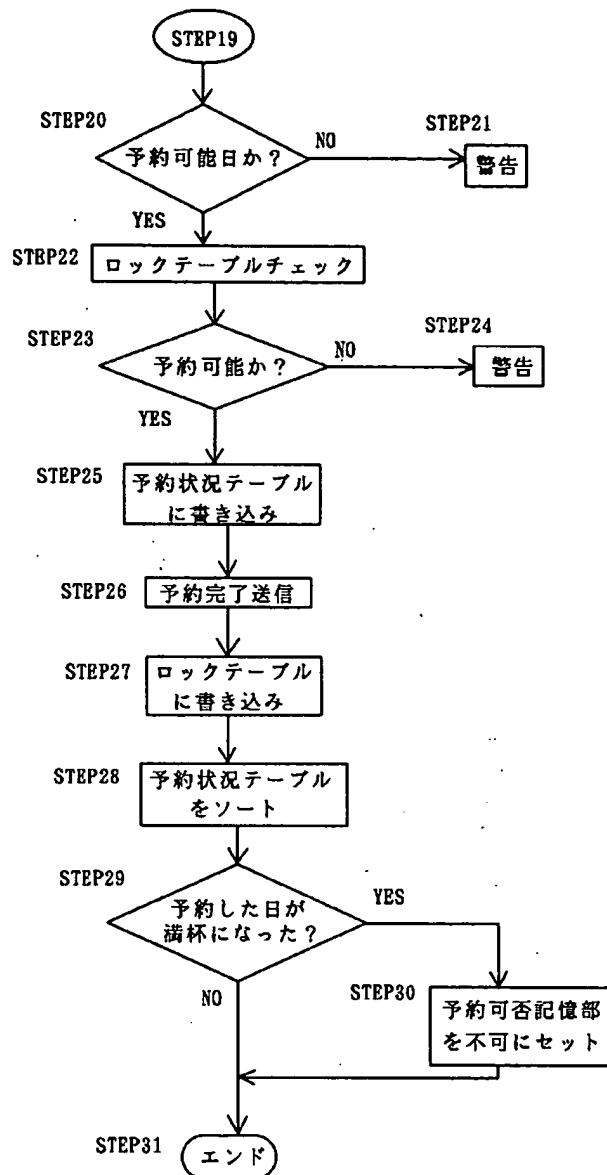
【図7】



【図8】



【図9】



【手続補正書】

【提出日】平成12年7月5日(2000. 7. 5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】予約受付システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 日付毎の予約状況を記憶する予約状況テーブルと、この予約状況テーブルを読み書き可能なサーバーコンピュータと、このサーバーコンピュータに通信回線を介して接続可能な端末とを備え、この端末からサーバーコンピュータにアクセスして予約日時を予約する予約受付システムであって、
前記予約状況テーブルは、予約対象の日付を記憶する日

付記憶部と、この日付に関連付けて各日付における予約の可否を記憶する予約可否記憶部と、前記日付に関連付けて各日付毎に予約時間と顧客IDとを対にして記憶する時間別予約状況記憶部とを具備しており、前記サーバーコンピュータは、前記端末からアクセスがあると、前記予約状況テーブルの予約可否記憶部を参照して、予約可能日および予約満杯日を判断し、予約満杯日には予約可能日とは異なる色データである予約日満杯判別用色データを割り当てるとともに、予約可能日および、予約日満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯日をカレンダーの形態のデータで前記端末に送信する手段と、前記端末から日付選択情報を受けると、前記予約状況テーブルの時間別予約状況記憶部に基いて予約可能時間および予約満杯時間を判断し、予約可能時間とは異なる色データであるとともに前記予約日満杯判別用色データの色合いに同一または類似した予約時間満杯判別用色データを予約満杯時間に割り当て、この予約時間満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯時間および予約可能時間を前記端末に送信する手段と、前記端末から顧客IDを受け取る手段と、前記端末から時間選択情報を受けると、前記顧客ID、日付選択情報および時間選択情報に基づいて予約時間と顧客IDとを対にして前記予約状況テーブルの時間別予約状況記憶部に書き込むとともに予約完了の旨の信号を前記端末に送信する手段と、この書き込まれた予約時間と顧客IDとを予約時間でソートして予約時間順に配列しなおす手段と、このソートされた時間別予約状況記憶部をチェックして、予約が満杯になったか否かを判断し、満杯になった際には、予約可否記憶部の内容を予約不可にセットする手段とを具備し、

前記端末は、前記サーバーコンピュータから前記予約可能日および予約満杯日のカレンダーの形態のデータを受けると、カレンダーを表示するとともに、予約満杯日には前記予約日満杯判別用色データの色を付して表示する手段と、表示された予約可能日が選択されると、この日付選択情報をサーバーコンピュータに送信する手段と、前記サーバーコンピュータから前記予約満杯時間および予約可能時間を受けると、予約可能時間および予約満杯時間を表示するとともに、予約満杯時間には、前記予約時間満杯判別用色データの色を付して表示する手段と、表示された予約可能時間が選択されると、この時間選択情報を前記サーバーコンピュータに送信する手段と、前記サーバーコンピュータに顧客IDを送信する手段と、前記サーバーコンピュータから予約完了の旨の信号を受けると、予約完了の旨の表示をする手段とを具備していることを特徴とする予約受付システム。

【請求項2】 日付毎の予約状況を記憶する予約状況テーブルと、顧客毎の予約状況を記憶するロックテーブルと、前記予約状況テーブルおよびロックテーブルを読み書き可能なサーバーコンピュータと、このサーバーコ

ンピューターに通信回線を介して接続可能な端末とを備え、この端末からサーバーコンピュータにアクセスして予約日時を予約する予約受付システムであって、前記予約状況テーブルは、予約対象の日付を記憶する日付記憶部と、この日付に関連付けて各日付における予約の可否を記憶する予約可否記憶部と、前記日付に関連付けて各日付毎に予約時間と顧客IDとを対にして記憶する時間別予約状況記憶部とを具備しており、前記サーバーコンピュータは、一人が予約できる最大予約可能数が設定されているとともに、前記端末からアクセスがあると、前記予約状況テーブルを参照して、予約可能日および予約満杯日を判断し、予約満杯日には予約可能日とは異なる色データである予約日満杯判別用色データを割り当てるとともに、予約可能日および、予約日満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯日をカレンダーの形態のデータで前記端末に送信する手段と、前記端末から日付選択情報を受けると、前記予約状況テーブルに基づいて予約可能時間および予約満杯時間を判断し、予約可能時間とは異なる色データであるとともに前記予約日満杯判別用色データの色合いに同一または類似した予約時間満杯判別用色データを予約満杯時間に割り当て、この予約時間満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯時間および予約可能時間を前記端末に送信する手段と、前記端末から顧客IDを受け取る手段と、前記端末から時間選択情報を受けると、前記ロックテーブルを参照し、前記最大予約可能数を越えている場合には、警告データを前記端末に送信し、最大予約可能数を越えていない場合には、前記顧客ID、日付選択情報および時間選択情報に基づいて予約時間と顧客IDとを対にして前記予約状況テーブルの時間別予約状況記憶部に書き込むとともに予約完了の旨の信号を前記端末に送信する手段と、予約完了の旨の信号の送信後、前記顧客ID、日付選択情報および時間選択情報に基づいて顧客毎の予約状況を前記ロックテーブルに書き込む手段と、前記予約状況テーブルに書き込まれた予約時間と顧客IDとを予約時間でソートして予約時間順に配列しなおす手段と、このソートされた時間別予約状況記憶部をチェックして、予約が満杯になったか否かを判断し、満杯になった際には、予約可否記憶部の内容を予約不可にセットする手段とを具備し、

前記端末は、前記サーバーコンピュータから前記予約可能日および予約満杯日のカレンダーの形態のデータを受けると、カレンダーを表示するとともに、予約満杯日には前記予約日満杯判別用色データの色を付して表示する手段と、表示された予約可能日が選択されると、この日付選択情報をサーバーコンピュータに送信する手段と、前記サーバーコンピュータから前記予約満杯時間および予約可能時間を受けると、予約可能時間および予約満杯時間を表示するとともに、予約満杯時間には、前記予約時間満杯判別用色データの色を付して表示する手

段と、表示された予約可能時間が選択されると、この時間選択情報を前記サーバーコンピュータに送信する手段と、前記サーバーコンピュータに顧客IDを送信する手段と、前記サーバーコンピュータから前記警告データを受けると、警告の旨の表示をする手段と、前記サーバーコンピュータから予約完了の旨の信号を受けると、予約完了の旨の表示をする手段とを具備していることを特徴とする予約受付システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、顧客端末で日付や時間を予約することができる予約受付システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来の予約受付システムでは、オペレーターがおり、顧客はオペレーターに電話などで連絡して予約している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、近年インターネットが発達し、顧客がパソコンなどの端末で直接予約することが検討されている。しかしながら、顧客はオペレーターと異なり、操作に習熟していないので、従来の予約受付システムでは操作性が良くない。また、インターネットに接続される端末には、種々の形式のものがあるので、種々の端末で利用可能なように、端末に極力負荷をかけないようにする必要がある。

【0004】本発明は、以上のような課題を解決するためのもので、顧客が直接予約するのに適している予約受付システムを提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】本出願の請求項1記載の予約受付システムは、日付毎の予約状況を記憶する予約状況テーブルと、この予約状況テーブルを読み書き可能なサーバーコンピュータ(4)と、このサーバーコンピュータに通信回線を介して接続可能な端末(1)とを備え、この端末からサーバーコンピュータにアクセスして予約日時を予約する予約受付システムであって、前記予約状況テーブルは、予約対象の日付を記憶する日付記憶部と、この日付に関連付けて各日付における予約の可否を記憶する予約可否記憶部と、前記日付に関連付けて各日付毎に予約時間と顧客IDとを対にして記憶する時間別予約状況記憶部とを具備しており、前記サーバーコンピュータは、前記端末からアクセスがあると、前記予約状況テーブルの予約可否記憶部を参照して、予約可能日および予約満杯日を判断し、予約満杯日には予約可能日とは異なる色データである予約日満杯判別用色データを割り当てるとともに、予約可能日および、予約日満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯日をカレンダーの形態のデータで前記端末に送信する手段と、前記端末から日付選択情報を受けると、前記予約状況テ

ーブルの時間別予約状況記憶部に基いて予約可能時間および予約満杯時間を判断し、予約可能時間とは異なる色データであるとともに前記予約日満杯判別用色データの色合いに同一または類似した予約時間満杯判別用色データを予約満杯時間に割り当て、この予約時間満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯時間および予約可能時間を前記端末に送信する手段と、前記端末から顧客IDを受け取る手段と、前記端末から時間選択情報を受けると、前記顧客ID、日付選択情報および時間選択情報に基づいて予約時間と顧客IDとを対にして前記予約状況テーブルの時間別予約状況記憶部に書き込むとともに予約完了の旨の信号を前記端末に送信する手段と、この書き込まれた予約時間と顧客IDとを予約時間でソートして予約時間順に配列しなおす手段と、このソートされた時間別予約状況記憶部をチェックして、予約が満杯になったか否かを判断し、満杯になった際には、予約可否記憶部の内容を予約不可にセットする手段とを具備し、前記端末は、前記サーバーコンピュータから前記予約可能日および予約満杯日のカレンダーの形態のデータを受けると、カレンダーを表示するとともに、予約満杯日には前記予約日満杯判別用色データの色を付して表示する手段と、表示された予約可能日が選択されると、この日付選択情報をサーバーコンピュータに送信する手段と、前記サーバーコンピュータから前記予約満杯時間および予約可能時間を受けると、予約可能時間および予約満杯時間を表示するとともに、予約満杯時間には、前記予約時間満杯判別用色データの色を付して表示する手段と、表示された予約可能時間が選択されると、この時間選択情報を前記サーバーコンピュータに送信する手段と、前記サーバーコンピュータに顧客IDを送信する手段と、前記サーバーコンピュータから予約完了の旨の信号を受けると、予約完了の旨の表示をする手段とを具備している。

【0006】本出願の請求項2記載の予約受付システムは、日付毎の予約状況を記憶する予約状況テーブルと、顧客毎の予約状況を記憶するロックテーブルと、前記予約状況テーブルおよびロックテーブルを読み書き可能なサーバーコンピュータと、このサーバーコンピュータに通信回線を介して接続可能な端末とを備え、この端末からサーバーコンピュータにアクセスして予約日時を予約する。そして、予約状況テーブルは、予約対象の日付を記憶する日付記憶部と、この日付に関連付けて各日付における予約の可否を記憶する予約可否記憶部と、前記日付に関連付けて各日付毎に予約時間と顧客IDとを対にして記憶する時間別予約状況記憶部とを具備しており、前記サーバーコンピュータは、一人が予約できる最大予約可能数が設定されているとともに、前記端末からアクセスがあると、前記予約状況テーブルを参照して、予約可能日および予約満杯日を判断し、予約満杯日には予約可能日とは異なる色データである予約日満杯判

別用色データを割り当てるとともに、予約可能日および、予約日満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯日をカレンダーの形態のデータで前記端末に送信する手段と、前記端末から日付選択情報を受けると、前記予約状況テーブルに基づいて予約可能時間および予約満杯時間を判断し、予約可能時間とは異なる色データであるとともに前記予約日満杯判別用色データの色合いに同一または類似した予約時間満杯判別用色データを予約満杯時間に割り当て、この予約時間満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯時間および予約可能時間を前記端末に送信する手段と、前記端末から顧客IDを受け取る手段と、前記端末から時間選択情報を受けると、前記ロックテーブルを参照し、前記最大予約可能数を越えている場合には、警告データを前記端末に送信し、最大予約可能数を越えていない場合には、前記顧客ID、日付選択情報および時間選択情報に基づいて予約時間と顧客IDとを対にして前記予約状況テーブルの時間別予約状況記憶部に書き込むとともに予約完了の旨の信号を前記端末に送信する手段と、予約完了の旨の信号の送信後、前記顧客ID、日付選択情報および時間選択情報に基づいて顧客毎の予約状況を前記ロックテーブルに書き込む手段と、予約状況テーブルに書き込まれた予約時間と顧客IDとを予約時間でソートして予約時間順に配列しなおす手段と、このソートされた時間別予約状況記憶部をチェックして、予約が満杯になったか否かを判断し、満杯になった際には、予約可否記憶部の内容を予約不可にセットする手段とを具備し、前記端末は、前記サーバーコンピュータから前記予約可能日および予約満杯日のカレンダーの形態のデータを受けると、カレンダーを表示するとともに、予約満杯日には前記予約日満杯判別用色データの色を付して表示する手段と、表示された予約可能日が選択されると、この日付選択情報をサーバーコンピュータに送信する手段と、前記サーバーコンピュータから前記予約満杯時間および予約可能時間を受けると、予約可能時間および予約満杯時間を表示するとともに、予約満杯時間には、前記予約時間満杯判別用色データの色を付して表示する手段と、表示された予約可能時間が選択されると、この時間選択情報を前記サーバーコンピュータに送信する手段と、前記サーバーコンピュータに顧客IDを送信する手段と、前記サーバーコンピュータから前記警告データを受けると、警告の旨の表示をする手段と、前記サーバーコンピュータから予約完了の旨の信号を受けると、予約完了の旨の表示をする手段とを具備している。

【0007】

【発明の実施の形態】次に、本発明における予約受付システムの実施の一形態を図1ないし図10を用いて説明する。図1は本発明にかかる予約受付システムを説明するためのネットワークの概略図である。図2はサーバーコンピュータのテーブルの説明図で、(a)が会員デ

ータテーブルの図、(b)が予約状況テーブルの図である。図3はサーバーコンピュータのテーブルの説明図で、(a)が予約可能人数テーブルの図、(b)がロックテーブルの図、(c)がサービス別必要時間テーブルの図である。図4は顧客端末の表示画面の図で、(a)が月別の予約状況の図、(b)が予約時間表の図である。図5は端末の表示画面の図で、(a)が顧客端末の予約実行画面の図、(b)がサービス提供者側端末のメンテナンスの初期画面の図である。図6は端末の表示画面の図で、(a)がサービス提供者側端末の設定変更実行画面の図、(b)が顧客端末のサービス選択画面の図である。図7は予約実行時のフローチャートである。図8は図7のフローチャートの続きである。図9は図8のフローチャートの続きである。図10は予約取消時のフローチャートで、図8のフローチャートの続きである。

【0008】図1において、マッサージ、ホテル、医者や美容院などのサービスを予約する顧客の家などには、パソコンなどで構成されている顧客端末1が設置されている。この顧客端末1は、インターネットなどの通信ネットワーク2に電話回線などの通信回線を介して接続可能である。通信ネットワーク2には、通信回線を介して予約用サーバーコンピュータ4や、サービスを提供する複数のサービス提供者側端末6などが接続可能である。また、予約用サーバーコンピュータ4には、予約用サーバーコンピュータ4の運行状態を管理する管理者端末7が接続される。管理者端末7はキーボードなどからなる入力装置や、パソコンなどで構成されている。また、管理者端末7は通信ネットワーク2に接続されている場合がある。

【0009】顧客端末1やサービス提供者側端末6は、前述の様に、パソコンなどで構成されており、ネットワークインターフェース、制御手段としての中央演算装置(CPU)、RAMなどのメモリー、ハードディスク(HDD)、表示装置、テンキーやマウスやキーボードなどからなる入力装置などを具備している。予約用サーバーコンピュータ4は、ネットワークインターフェース、制御手段としての中央演算装置(CPU)、RAMなどのメモリー、ハードディスク(HDD)、などを具備している。そして、顧客端末1、サービス提供者側端末6および予約用サーバーコンピュータ4は、ネットワークインターフェースを介して、網の目状の通信ネットワーク2に接続されている。そして、予約用サーバーコンピュータ4は、プログラムによりホームページを立ち上げており、顧客端末1およびサービス提供者側端末6には、このホームページを見ることができるとネットスケープナビゲータなどのブラウザソフトが入れられている。

【0010】予約用サーバーコンピュータ4の記憶領域(たとえば、ハードディスクやRAM)には、各種テーブルが記憶されている。ついで、このテーブルを説明

する。図2(a)の会員データテーブルには、会員ID、名前、生年月日、住所、メールアドレスや電話番号などの顧客情報が記憶されている。図2(b)の予約状況テーブルは、予約対象の日付を記憶する日付記憶部である日付欄と、この日付に関連付けて各日付における予約の可否を記憶する予約可否記憶部である予約可否欄と、前記日付に関連付けて各日付における時間毎の予約状況を記憶する時間別予約状況記憶部である時間別予約状況記憶欄とからなっている。予約可否欄には、予約可能を示す「0」、予約満杯を示す「1」および休業日を示す「2」が入力される。時間別予約状況記憶欄には、日付毎の予約状況が示されており、予約時間と顧客IDとを対にして複数入力される。そして、予約時間と顧客IDとが新規に入力された際には、予約時間でソートして、予約時間順に配列しなおしている。予約時間順にすることにより、予約時間毎の予約状況を迅速に判断することができるようにしている。

【0011】図3(a)は、予約時間毎の予約可能人数を示す予約可能人数テーブルで、予約時間の欄と、予約可能人数の欄とからなっている。この予約可能人数は、サービス提供者側端末6で設定することができる。なお、顧客端末1では行うことはできない。図3(b)は、ロックテーブルで、顧客IDの欄と、顧客ID毎の予約状況を示す予約日時の欄とからなっており、一人でも多数の予約をすることを防止するために設けられている。予約用サーバーコンピューター4には、一人が予約できる最大予約数(たとえば、1, 2ないし3程度)が設定されており、ロックテーブルの予約日時の数が、最大予約数を越えそうになると、予約を拒否する。図3(c)は、サービス別必要時間テーブルで、サービスの種類の欄と、要する時間の欄とからなっている。たとえば、パーマは2時間で、カットは1時間となっており、パーマを予約する場合には、2時間連続して空いていないと、予約を拒否している。このサービス別必要時間テーブルの設定は、サービス提供者側端末6で設定することができる。なお、顧客端末1では行うことはできない。ところで、テーブルはこれ以外にもあるが、本発明にはあまり関係ないので説明は割愛する。

【0012】この様に構成されている予約受付システムで、日時を予約している。この予約のメインのフローチャートを説明する。なお、細かい部分の説明は割愛する。この実施の形態では歯科医院を想定している。図7のステップ0において、顧客端末1から、たとえばホームページアドレス(URL)を入力して、通信回線を介してこのホームページアドレスを送信し、予約用サーバーコンピューター4の図4(a)に図示する予約の初期画面にアクセスしようとする。そして、ステップ1において、予約用サーバーコンピューター4は、顧客端末1からのこの予約開始アクセスがあると、図2(b)に図示する予約状況テーブルを読み込み、予約可否欄を参照

し、ステップ2に行く。ステップ2において、「1」の場合はその日を予約満杯日と判断し、また、「2」の場合はその日を休業日と判断している。そして、予約満杯日がある場合には、ステップ3に行き、無い場合にはステップ4に行く。そして、ステップ3において、予約満杯日に予約日満杯判別用色データである赤色を割り当て、ステップ4に行く。なお、予約可能日には青色が割り当てられている。また、これらの色データは前もって予約用サーバーコンピューター4などに予め設定されている。さらに、当日よりも以前の日は予約受付終了としている。また、「翌月の状況」ボタンをクリックすると、翌月の予約状況を示すカレンダーが表示される。

【0013】ステップ4において、予約用サーバーコンピューター4から顧客端末1に、日付および色データに基づいて、図4(a)に図示するカレンダーの形態の日付毎の予約状況データとして、たとえば、HTML形式などで送信する。すると、ステップ5において、このデータを顧客端末1が受信すると図4(a)に図示する様なカレンダーが、顧客端末1の表示部に表示される。なお、図4(a)において、○は青色であり、中側が塗りつぶされている○は赤色である。この様にして、予約可能日には青色が、また、予約満杯日には赤色が付されている。

【0014】ついで、ステップ6において、顧客が顧客端末1において、日付をクリックして選択すると、ステップ7において、この日付選択情報が顧客端末1から予約用サーバーコンピューター4に送信される。ステップ8において、予約用サーバーコンピューター4は日付選択情報を受けると、図2(b)の予約状況テーブルの予約状況欄および図3(a)の予約可能人数テーブルを参照している。そして、各予約時間の予約人数が予約可能人数テーブルの予約可能人数に達していると、予約満杯時間であると判断している。この様にして、予約満杯時間があるか否かを判断し、無い場合にはステップ10に行く。一方、有る場合にはステップ9に行く。ステップ9において、予約満杯時間に予約時間満杯判別用色データである赤色を割り当て、ステップ10に行く。なお、予約可能時間には青色が割り当てられている。また、これらの色データは前もって予約用サーバーコンピューター4などに設定されている。

【0015】ついで、ステップ10において、予約用サーバーコンピューター4は、予約可能人数テーブルの予約時間(すなわち受付時間)を参照して、予約状況時間表を作成するとともに、予約満杯時間には赤色のデータを、また、予約可能時間には青色のデータを割り当て、たとえば、HTML形式などで顧客端末1に送信する。そして、ステップ11において、顧客端末1は予約用サーバーコンピューター4からの予約状況時間表のデータの送信を受信すると、図4(b)に図示する時間表を表示する。なお、図4(b)において、○は青色であ

り、中側が塗りつぶされている○は赤色である。この様にして、予約可能時間には青色が、また、予約満杯時間には赤色が付されている。

【0016】について、ステップ12において、顧客が顧客端末1において、予約時間をクリックして選択すると、ステップ13において、この時間選択情報が顧客端末1から予約用サーバーコンピュータ4に送信される。すると、ステップ14において、予約用サーバーコンピュータ4は、時間選択情報を受けると、図5

(a)に図示する予約画面を送信する。ステップ15において、顧客端末1は予約画面を表示する。なお、予約画面の下側には、便利な様に、予約状況時間表が表示される。そして、ステップ16において、顧客は、顧客IDである診察ID、生年月日および名前を入力する。この作業は本人確認の作業であり、他の手段で本人確認を行うことも可能である。また、「申し込む。」または、「取り消す。」の何れかを選択する。これらの入力を終了後、実行ボタンをクリックする。すると、診察ID、生年月日、名前および申込・取消選択のデータ（すなわち、顧客確認データ）が、顧客端末1から予約用サーバーコンピュータ4に送信される。ステップ17において、診察ID、生年月日および名前のデータに基づいて、図2(a)の会員データテーブルを参照し、本人確認を行う。本人ではないと判断した場合には、ステップ18に行き、警告する旨のデータを顧客端末1に送信する。一方、本人であると判断した場合には、ステップ19に行く。ステップ19において、申込か取消かを判断し、申込の場合には、ステップ20に行く。一方、取消の場合には、図10のステップ40に行く。

【0017】ステップ20において、予約用サーバーコンピュータ4は図2(b)の予約状況テーブルを参照して予約可能か否かを判断し、予約不可能な場合には、ステップ21に行き、警告する旨のデータを顧客端末1に送信し、顧客端末1の画面にその旨を表示させる。一方、予約可能な場合には、ステップ22に行き、図3(b)のロックテーブルを参照する。そして、ステップ23において、設定されている予約数を越しているか否かを判断し、越している場合には、ステップ24に行き、警告する旨のデータを顧客端末1に送信し、顧客端末1の画面にその旨を表示させる。一方、予約可能な範囲の場合には、ステップ25に行き、予約された内容（時間および顧客ID）を、図2(b)の予約状況テーブルの予約状況欄に追記する。そして、ステップ26に行き、予約用サーバーコンピュータ4から予約完了の旨を顧客端末1に送信し、顧客端末1の画面にその旨を表示させる。その後、ステップ27において、図3(b)に図示するロックテーブルに、予約した顧客IDに対応する予約日時の欄に、予約日時を書き込む。また、ステップ28において、予約状況テーブルの予約状況欄を時間でソートして時間順に並べ、次の予約満杯

の判断を迅速化させる。さらに、ステップ29において、予約状況テーブルの予約状況欄を参照して、予約した日が満杯になったか否かを判断する。そして、満杯にならなかった時には、ステップ31に行き、予約作業を終了する。一方、満杯になった際には、ステップ30に行き、対応する予約可否欄を1にセットして、予約満杯になったことがすぐ分かる様にしている。この様に、次のアクセスの際に、図4(a)に図示するカレンダーを迅速に表示することができる様にしている。

【0018】一方、ステップ19において、取消の場合には、前述の様に、図10のステップ40に行き、予約状況テーブルの予約状況の欄から対応する予約を削除し、ステップ41に行く。ステップ41において、予約取消が完了した旨を予約用サーバーコンピュータ4から顧客端末1に送信する。ついで、ステップ42において、予約状況テーブルの対応する予約可否欄を0にセットする。そして、ステップ43において、終了する。

【0019】ところで、上記は歯科医院の場合であったが、美容院の場合には、1時間で済むカットと、2時間かかるパーマの場合がある。そのため、ステップ15で図示される予約画面は、図5(a)ではなく、図6

(b)の様になっており、サービス選択ボタンが設けられている。そして、ステップ16において、顧客はこのサービス選択ボタンでサービス（たとえば、パーマまたはカット）も選択している。さらに、ステップ23とステップ25との間に、予約用サーバーコンピュータ4は、サービス別必要時間テーブルを参照し、選択されたサービスに必要な時間を得る。そして、この時間を連続して確保することができるか否かを予約状況テーブルの予約状況欄を参照して判断している。確保できない場合は、顧客端末1に警告する旨を送信し、確保できる場合は、ステップ25に行く。

【0020】サービス提供者が、予約時間（すなわち受付時間）および予約可能人数の設定を変更する（すなわち、図3(a)の予約可能人数テーブルの設定を変更する）場合を説明する。サービス提供者側端末6から予約用サーバーコンピュータ4のメンテナンスページにアクセスする。その場合には、ホームページアドレスは予約の初期画面とは当然異なっている。そして、予約用サーバーコンピュータ4は、サービス提供者側端末6からアクセスがあると、図5(b)の画面をサービス提供者側端末6に送信する。すると、サービス提供者側端末6の画面には、図5(b)が表示され、サービス提供者はパスワードを入力し、エンターキーを押す。すると、パスワードが予約用サーバーコンピュータ4に送信され、予約用サーバーコンピュータ4は、予約用サーバーコンピュータ4に設けられている図示しないサービス提供者テーブル（サービス提供者のIDとパスワードとを対にして記憶している。）を参照して、サービス提供者であるか否かを確認する。この様にして、顧客など

がメンテナンス作業の画面に入り込むことを防止している。そして、サービス提供者である場合には、予約用サーバーコンピュータ4は図6(a)に図示する設定変更ページをサービス提供者側端末6に送信する。サービス提供者側端末6はこの送信を受けると、設定変更ページを表示する。サービス提供者は、受付時間として何時何分を入力し、かつ、予約可能な人数を入力するとともに、チェックを入力する。そして、更新ボタンをクリックする。そうすると、この入力データがサービス提供者側端末6から予約用サーバーコンピュータ4に送信され、予約用サーバーコンピュータ4は、予約可能な人数テーブルを書き換える。

【0021】一方、予約受付時間を削除する際には、受付時間から抹消するにチェックを入れる。すると、この入力データがサービス提供者側端末6から予約用サーバーコンピュータ4に送信され、予約用サーバーコンピュータ4は、予約可能な人数テーブルから対応する受付時間を削除する。また、更新結果や削除結果は予約用サーバーコンピュータ4からサービス提供者側端末6に送信され、図6(a)に図示するように、サービス提供者側端末6の画面の下部に表示される。

【0022】サービス提供者は、この受付時間および予約可能な人数の設定の変更以外に、休日の設定、顧客の検索、予約状況の検索などができる。なお、その説明は割愛する。また、顧客には、サービス提供者に付与された予約設定変更用パスワードが教えられていないので、顧客端末1で受付時間および予約可能な人数の設定を変更することは禁止されているが、サービス提供者側端末6で予約の実行は可能である。さらに、予約用サーバーコンピュータ4の運行状態を管理するためには、管理者用パスワードが必要であり、この管理者用パスワードは、顧客およびサービス提供者には教えられていないので、顧客端末1およびサービス提供者側端末6で予約用サーバーコンピュータ4の運行状態を変更させることはできない。

【0023】この様にして、予約用サーバーコンピュータ4は、1)顧客端末1からの予約開始アクセスがあった時には、予約状況テーブルを参照して、日付毎の予約状況データを作成して、顧客端末1に送信する手段と、2)顧客端末1から日付選択情報が入力された時には、予約状況テーブルを参照して予約時間毎の予約状況データを作成して、顧客端末1に送信する手段と、3)顧客端末1からサービス選択情報が入力された時には、選択されたサービスに応じた時間が予約状況テーブルに確保することができるか否かを判断し、確保できる場合には予約作業を続行し、確保できない場合には予約を拒否(警告を顧客端末1に送信)する手段と、4)顧客端末1から時間選択情報が入力されると、日付選択情報、時間選択情報および個別IDなどの情報に基づいて、予約データを予約状況テーブルに書き込む手段などを具備してい

る。また、顧客端末1は、1)予約用サーバーコンピュータ4からの日付毎の予約状況データが入力されると、予約カレンダーを画面に表示する手段と、2)予約用サーバーコンピュータ4からの予約時間毎の予約状況データが入力されると、予約状況時間表を画面に表示する手段と、3)サービスが選択されると、サービス選択情報を予約用サーバーコンピュータ4に送信する手段などを具備している。さらに、サービス提供者側端末6は、サービス提供者の操作により、予約時間および予約時間毎の最大予約可能な人数の書き替えデータを予約用サーバーコンピュータ4に送信することが可能に構成され、予約用サーバーコンピュータ4は、サービス提供者側端末6からの予約時間および予約時間毎の最大予約可能な人数の書き替えデータを受信すると、予約状況テーブルや予約可能な人数テーブルなどの予約時間や予約時間毎の最大予約可能な人数を書き替える手段を具備している。この様に、予約受付システムは、上記手段以外にも、実行される各作用に対応して各々、作用を実行する手段が、作用を行う各部材に設けられている。

【0024】前述の様に、この実施の形態においては、予約状況テーブルの予約状況の欄には、予約時間と顧客IDとを対にして複数記憶されているので、各予約時間を日付に対してツリー状に配置した場合よりも、予約用サーバーコンピュータ4に負荷をかけることを減少させることができる。また、新しい予約を追記した後に、日付順に並べ替えているので、次回予約の際に、予約が満杯か否かの判断を迅速に行うことができる。しかも、この並べ替えは、予約完了後に行っているため、顧客を待たせることを極力減少させることができる。

【0025】以上、本発明の実施の形態を詳述したが、本発明は、前記実施の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲内で、種々の変更を行うことが可能である。本発明の変更例を下記に例示する。

(1)実施の形態においては、提供されるサービスは、日付または日時で予約できるものならば、如何なるサービスでも可能である。

(2)実施の形態においては、顧客の確認は、顧客ID、生年月日および名前で行っているが、他の手段で確認することも可能である。

(3)実施の形態においては、端末はパソコンであるが、他の端末たとえば、携帯電話や専用端末などでも可能である。

(4)実施の形態においては、各種テーブルは予約用サーバーコンピュータに設けられているが、予約用サーバーコンピュータの外部(すなわち、別のサーバーコンピュータなど)に設けることも可能である。一人が予約できる最大予約数などの各種設定も、予約用サーバーコンピュータの外部(すなわち、別のサーバーコンピュータなど)に設けることも可能である。

(5) 実施の形態においては、予約時間満杯判別用色データである赤色は、日付または予約時間と対に設けられている○を着色することにより、日付または予約時間に付しているが、その色の付し方は適宜変更可能で、日付または予約時間の数字を直接着色することにより、日付または予約時間に付すことも可能である。

(6) 通信回線は、有線でも、無線でも可能である。

(7) サービス別必要時間テーブルにおけるサービスの種類は、パーマおよびカットであったが、サービスの種類は適宜選択可能である。たとえば、初診で歯が折れている場合(1時間)、初診で歯が痛い場合(30分)、再診(30分)の3種類を設けることも可能である。また、サービスの選択は、サービスとともに要する時間を表示し、この要する時間を選択することにより、実質的にサービスを選択することも可能である。

【0026】

【発明の効果】本発明によれば、サーバーコンピュータは、予約状況テーブルを参照して、予約可能日および予約満杯日とを判断し、この予約可能日と予約満杯日とを判別可能に、かつ、カレンダーの形態で端末に表示させ、端末で表示された予約可能日が選択されると、この選択情報がサーバーコンピュータに送信されている。したがって、顧客は予約可能日と予約満杯日とが簡単に判別することができるとともに、この日付を選択することにより簡単に予約を行うことができる。その結果、オペレーターがいなくても、顧客が直接簡単に予約することができる。

【0027】また、予約可能日と予約満杯日とを判別可能に、かつ、カレンダーの形態で端末に表示させ、顧客端末で表示された予約可能日が選択されると、この日付選択情報がサーバーコンピュータに送信され、サーバーコンピュータは日付選択情報を受けると、予約状況テーブルに基づいて予約可能時間および予約満杯時間を判断し、この予約可能時間と予約満杯時間とを判別可能に、顧客端末に表示させ、この顧客端末で表示された予約可能時間が選択されると、この時間選択情報がサーバーコンピュータに送信されている。したがって、予約可能日と予約満杯日とが判別可能なカレンダーで日付を選択し、予約可能時間と予約満杯時間とが判別可能な予約時間表で時間を選択することにより、簡単に日時を予約することができる。

【0028】さらに、サーバーコンピュータは、予約満杯日には予約可能日とは異なる色データである予約日満杯判別用色データを割り当てるとともに、予約可能日および、予約日満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯日をカレンダーの形態で端末に送信し、端末は、カレンダーを表示するとともに、予約満杯日には予約日満杯判別用色データの色を付して表示し、この端末で表示された予約可能日が選択されると、この日付選択情報がサーバーコンピュータに送信され、サーバーコンピ

ューターは日付選択情報を受けると、予約状況テーブルに基づいて予約可能時間および予約満杯時間を判断し、予約可能時間とは異なる色データであるとともに予約日満杯判別用色データの色合いに同一または類似した予約時間満杯判別用色データを予約満杯時間に割り当て、この予約時間満杯判別用色データが割り当てられた予約満杯時間および予約可能時間を端末に送信している。したがって、サーバーコンピュータ側で色データの割り当て処理を行っており、端末側の負荷を小さくすることができ、インターネットなどで用いられる各種端末に対応することが可能となる。しかも、予約満杯時間の色と予約満杯日の色とを略同じにしているので、操作に習熟していなくても簡単に予約を行うことができる。

【0029】そして、予約状況テーブルは、予約対象の日付を記憶する日付記憶部と、この日付に関連付けて各日付における予約の可否を記憶する予約可否記憶部と、日付に関連付けて各日付における時間毎の予約状況を記憶する時間別予約状況記憶部とを具備しており、予約可能日および予約満杯日とを判断する際には、予約状況テーブルの予約可否記憶部の内容を参照しており、かつ、予約データーを予約状況テーブルの時間別予約状況記憶部に書き込んだ後には、時間別予約状況記憶部をチェックして、予約が満杯になったか否かを判断し、満杯になった際には、予約可否記憶部の内容を予約不可にセットする場合がある。この様な場合には、予約可否記憶部で簡単に予約可能日および予約満杯日とを判断することができ、顧客からのアクセスに即応することができる。しかも、予約可否記憶部の内容を予約不可にセットする作業は、予約データーを予約状況テーブルの時間別予約状況記憶部に書き込んだ後に行われており、予約作業の妨げになることがなく、予約の実行に要する時間を極力短くすることができる。そして、予約状況テーブルの予約状況の欄には、予約時間と顧客IDとを対にして複数記憶されているので、各予約時間を日付に対してツリー状に配置した場合よりも、サーバーコンピュータに負荷をかけることを減少させることができる。また、新しい予約を追記した後に、日付順に並べ替えているので、次回予約の際に、予約が満杯か否かの判断を迅速に行うことができる。しかも、この並べ替えは、予約完了後に行っているため、顧客を待たせることを極力減少させることができる。

【0030】また、サーバーコンピュータは、予約状況テーブルとは別に、顧客毎の予約状況を記憶するロックテーブルを読み書き可能であり、かつ、一人が予約できる最大予約可能数が設定されており、端末から予約された際に、ロックテーブルを参照し、最大予約可能数を越えている時には、予約を拒否する場合がある。この様な場合には、一人で予約を多数行うミスを極力防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本発明にかかる予約受付システムを説明するためのネットワークの概略図である。

【図2】図2はサーバーコンピュータのテーブルの説明図で、(a)が会員データテーブルの図、(b)が予約状況テーブルの図である。

【図3】図3はサーバーコンピュータのテーブルの説明図で、(a)が予約可能人数テーブルの図、(b)がロックテーブルの図、(c)がサービス別必要時間テーブルの図である。

【図4】図4は顧客端末の表示画面の図で、(a)が月別の予約状況の図、(b)が予約時間表の図である。

【図5】図5は端末の表示画面の図で、(a)が顧客端末の予約実行画面の図、(b)がサービス提供者側端末のメンテナンスの初期画面の図である。

【図6】図6は端末の表示画面の図で、(a)がサービス提供者側端末の設定変更実行画面の図、(b)が顧客端末のサービス選択画面の図である。

【図7】図7は予約実行時のフローチャートである。

【図8】図8は図7のフローチャートの続きである。

【図9】図9は図8のフローチャートの続きである。

【図10】図10は予約取消時のフローチャートで、図8のフローチャートの続きである。

【符号の説明】

- 1 顧客端末
- 4 予約用サーバーコンピュータ
- 6 サービス提供者側端末
- 7 管理者端末